

NAZWA ZADANIA ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ODBUDOWA DROGI GMINNEJ UL. GAWLIKÓW W KM 0+000 DO KM 0+510 WRAZ Z POBOCZAMI I ODWODNIENIEM W MIEJSCOWOŚCI KANIÓW - ZNISZCZONEJ PODCZAS POWODZI W LIPCU 2013 R.	
ADRES INWESTYCJI	Jednostka ewidencyjna: 240202_02 Bestwina; Obręb: 0005 Kaniów ul. Gawlików	
DZIAŁKI ZAJĘTE POD INWESTYCJĘ	Dz. nr: 1142, 478/2, 478/5, 478/6, 478/3, 469/2, 1145, 2639, 465/1, 465/2, 466/2, 455/1, 2591, 1144, 444/1, 475/1, 469/3, 471, 446/13	
NAZWA I ADRES INWESTORA	GMINA BESTWINA ul. Krakowska 111, 43-512 Bestwina	
RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM	
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:	Jaroad Jarosław Dziech ul. Podkęcie 10 43-502 Czechowice-Dziedzice	
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	➤ droga: kategoria XXV ➤ przepust drogowy: kategoria XXVIII ➤ zjazdy: kategoria IV ➤ sieci: kanalizacyjna: kategoria XXVI	
	imię i nazwisko, tytuł	podpis
PROJEKTOWAŁ BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM	mgr inż. Jarosław Dziech upr. SLK/2382/POOD/08	
SPRAWDZIŁ BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM	mgr inż. Jacek Gawron upr. SLK/3353/PWOD/10	
OPRACOWAŁ BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM	mgr inż. Tadeusz Bogdał	

Spis zawartości:

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM – CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1. Dane Ogólne.....	3
1.2. Przedmiot inwestycji i zakres	4
1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.....	5
1.4. Projektowany stan zagospodarowania terenu	5
1.4.1. Dane ogólne	5
1.4.2. Odbudowa ul. Gawlików.....	6
1.4.3. Odbudowa zjazdów.....	7
1.4.4. Rozbiórka i odbudowa przepustu.....	8
1.4.5. Budowa kanalizacji deszczowej	8
1.5. Układ komunikacyjny	9
1.6. Przeznaczenie i program użytkowy.....	9
1.7. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	10
1.8. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego.....	10
1.9. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji	10
1.10. Układ konstrukcyjno-materiałowy obiektu budowlanego	11
1.10.1. Odbudowa ulicy.....	11
1.10.2. Elementy odwodnienia.....	11
1.10.3. Zjazdy	12
1.10.4. Odbudowa przepustu w km 0+458,2	13
1.10.5. Kanalizacja deszczowa.....	14
1.11. Uzbrojenie terenu.....	16
1.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	16
1.13. Roboty rozbiórkowe.....	16
2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM – CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	17
2.1. Orientacja - rys. nr 1	18
2.2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2	19
2.3. Profil podłużny ul. Gawlików - rys. nr 3	20
2.4. Profile podłużne zjazdów - rys. nr 4	21
2.5. Przekroje typowe ul. Gawlików - rys. nr 5	22
2.6. Przekroje typowe zjazdów - rys. nr 6.....	23
2.7. Przekroje poprzeczne, podłużne wyloty: W-1, W-2; - rys. nr 7	24
2.8. Przepust drogowy w km 0+458,2 - przekroje – rys. nr 8.....	25
2.9. Przepust na dz. 2641 i 465/2 - przekroje – rys. nr 9	26
2.10. Profile podłużne kd i przykanalików - rys. nr 10.....	27
2.11. Przekrój typowy studzienka połączeniowo - rewizyjna - rys. nr 11	28
2.12. Przekrój typowy wpust - rys. nr 12	29
2.13. Przekroje charakterystyczne - rys. nr 13	30
3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE.....	31
3.1. Kopia Uprawnień Budowlanych oraz zaświadczenia z Izby Inżynierów	31

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM – część opisowa

1.1. Dane Ogólne

Zleceniodawca	Jednostka projektowa
GMINA BESTWINA ul. Krakowska 111 43-512 Bestwina	Jaroad Jarosław Dziech Podkęcie 10 43-502 Czechowice-Dziedzice

Materiały wyjściowe

Do sporządzenia niniejszej dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Mapa ewidencyjna w skali 1:2000
- Opinia geotechniczna
- Umowa między zamawiającym a projektantem
- Wizja lokalna
- Domiary w Terenie
- Opinie i uzgodnienia

Podstawowe przepisy i normatywy

- Ustawa „Prawo budowlane”
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.99. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
- Wytyczne Projektowania Ulic (WPU) IBDiM Warszawa 1992r
- Ustawa „Prawo wodne” (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z dn. 11.10.2001.)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984)
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62 poz. 627),
- Ustawa z dnia 18.07.2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz. 145),
- Obowiązujące normy i przepisy

1.2. Przedmiot inwestycji i zakres

Przedmiotem inwestycji jest zamierzenie budowlane polegające na:

Odbudowa drogi gminnej ul. Gawlików w km 0+000 do km 0+510 wraz z poboczami i odwodnieniem w miejscowości Kaniów - zniszczonej podczas powodzi w lipcu 2013 r.

Zakres całej inwestycji:

- odbudowa ul. Gawlików o dł. 532,04m wraz z poboczami i odwodnieniem oraz mijankami i wlotami skrzyżowań ściśle powiązanych z przedmiotową ulicą,
- odbudowa zjazdów indywidualnych,
- rozbiórkę istniejącego przepustu drogowego w km 0+455,9,
- odbudowa przepustu drogowego Ø600mm i dł. 6,0m w km 0+458,2,
- budowa kanalizacji deszczowej Ø400mm dł. 43,8m, i Ø300m dł. 7,9m
- odbudowa przepustu Ø600 dł. 11,3m na rowie melioracyjnym R-B-2/R28/
- wykonanie oznakowania oraz elementów bezpieczeństwa ruchu

Projektowane zagospodarowanie terenu zawiera się w działkach:

1142, 478/2, 478/5, 478/6, 478/3, 469/2, 1145, 2639, 465/1, 465/2, 466/2, 455/1, 2591, 1144,
444/1, 475/1, 469/3, 471, 446/13

Jednostka ewid.: 240202_02 Bestwina

Obręb ewid.: 0005 Kaniów

Inwestycja zawiera się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Bestwina i znajduje się w jednostkach strukturalnych oznaczonych symbolem 04KDD, 04MR1.

Na planszy planu sytuacyjnego umieszczono charakterystyczne rzędne projektowane, wymiary i wzajemne odległości projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń budowlanych w nawiązaniu do istniejącej zabudowy terenów sąsiednich.

1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren przedmiotowej inwestycji zlokalizowany jest w północnej części gminy Bestwina obrębie ewidencyjnym Kaniów.

Teren, na którym zlokalizowana jest inwestycja charakteryzuje się małymi różnicami wysokości. Powierzchnia terenu jest pochylona głównie na północny-zachód. Dodatkowo, elementem mającym wpływ na ukształtowanie terenu jest rów melioracyjny stanowi on naturalny odbiornik wód opadowych z przedmiotowego obszaru. W obszarze planowanej inwestycji występuje zieleń wysoka i niska.

Ulica Gawlików jest drogą dojazdową o szerokości jezdni około 3,5m na prostej i do 4,0m na łukach poziomych. Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego. Odwodnienie ulicy odbywa się w sposób niezorganizowany: na powierzchnię przyległego terenu oraz lokalnie w sposób zorganizowany: do istniejącego odcinka kdl, rowami i przepustami. Na przedmiotowym odcinku zlokalizowane są zjazdy indywidualne o różnej nawierzchni (asfaltowej, betonowej, tłuczniowej i brukowej). Brak jest chodników oraz kompletnego oświetlenia ulicznego. W ciągu ulicy występują mijanki, i skrzyżowania z drogami podporządkowanymi. W pasie drogowym występuje sieci: kanalizacyjna, elektryczna, wodociągowa i gazowa. Wzdłuż ul. występuje zieleń wysoka i niska.

Ulica wraz z poboczami, odwodnieniem i infrastrukturą towarzyszącą została uszkodzona podczas powodzi z 2013 r.

1.4. Projektowany stan zagospodarowania terenu

1.4.1. Dane ogólne

Ul. Gawlików:

- kategoria – droga gminna
- klasa techniczna - D
- jednojezdniowa dwukierunkowa
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$

- kategoria ruchu KR1
- szerokość jezdni na prostej – 3,5m
- szerokość jezdni na łuku – do 3,5m
- nawierzchnia – beton asfaltowy

Zestawienie powierzchni inwestycji:

- Powierzchnia jezdni (wraz z wlotami skrzyżowań i mijankami) **2132,84m²**
- Powierzchnia poboczy **382,35m²**
- Powierzchnia elementów odwadniających **139,58m²**
- Powierzchnia profilowanych skarp **259,7m²**
- Powierzchnia oczyszczanych rowów **735,0m²**
- Powierzchnia zjazdów **134,93m²**
- Powierzchnia dojeżdż do posesji **34,27m²**
- Powierzchnia przepustu **5,7m²**
- Powierzchnia profilowanych skarp rowu przy odbudowywanym przepuscie **22,28m²**
- Powierzchnia ścianek wylotów **1,88m²**
- Powierzchnia odbudowywanego przepustu na rowie melioracyjnym **9,95m²**
- **Całkowita powierzchnia inwestycji wynosi 3886,21m²**

1.4.2. Odbudowa ul. Gawlików

Zaprojektowano **odbudowę ul. Gawlików** na odcinku od ul. Kóska do ul. Hamerlaka tj. od km 0+000,00 do km 0+532,04. Odcinek przeznaczony do odbudowy wyniesie 532,04m. Szerokość jezdni wyniesie 3,5m na prostej i 3,5m na łukach poziomych a na skrzyżowaniach zmienna jak w stanie istniejącym. Nawierzchnia z betonu asfaltowego. Spadek poprzeczny jednostronny wynoszący 2,0% na prostej i 2,0% na łukach poziomych (w granicach opracowania dowiązana do stanu istniejącego). Na skrzyżowaniach odbudowywanej ulicy z drogami podporządkowanymi połączenie krawędzi jezdni wyokrąglone łukami o promieniu R-6,0m. Odwodnienie układu drogowego do odbudowywanych: wpustów deszczowych, korytek ściekowych, rowów i przepustów. Niweletę zaprojektowano przy maksymalnym uwzględnieniu rzędnych istniejących

Zaprojektowano odbudowę obustronnych **poboczy** o szerokości 0,5m destruktu asfaltowego oraz tłucznia, spadki poprzeczne 2,0% i 8,0%.

Na przedmiotowym odcinku ul. Gawlików przewidziano do odbudowy **mijanki**. Nawierzchnia mijanek z betonu asfaltowego, spadek poprzeczny jak na jezdni, skosy wjazdowe 1:5 a wyjazdowe 1:2.

Zaprojektowano przebudowę i rozbudowę ul. Szotkowickiej na odcinku rozpoczynającym się przed istniejącym wiaduktem kolejowym do granicy miasta tj. na odc. 619,30m. Szerokość jezdni wyniesie 5,0m na prostej i do 7,0m na łukach poziomych na początku opracowania dowiązana do stanu istniejącego a na granicy miasta dowiązana do szerokości projektu przygotowanego przez Powiatowy Zarząd Dróg w Wodzisławiu. Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego o spadku poprzecznym jednostronnym lub daszkowym wynoszącym 2,0% na prostej a na łukach kołowych do 7,0%. Połączenie ul. Szotkowickiej z ul. Komuny Paryskiej zostanie wykonane jako skrzyżowanie zwykłe z wyokrągleniem łuków o promieniu R-6m. Od km 0+030 do km 0+160 ul. Szotkowicka została poprowadzona w nowym śladzie, projektując na tym odcinku przepust nad „żelazną ścieżką rowerową” w km 0+115,27. Zmiana przebiegu ul. Szotkowickiej oraz poprowadzenie jej w nasypie spowodowało konieczność budowy dojazdu do istniejącej przepompowni o dł. 36,6m, szerokości 4,0m zakończonego zatoką do zawracania o wymiarach 12,5mx12,5m. Połączone zmienionego przebiegu ulicy Szotkowickiej z obecnym przebiegiem ulicy za istniejącym wiaduktem zaprojektowano jako zjazd w km 0+142,6 z wyokrągleniem łuków o promieniu R-5m, dł. całego połączenia będzie wynosiła 47,23m o szerokości 4,0m. Wzdłuż ulicy zaprojektowano obustronne pobocza z tłucznia o szerokości 0,75m i obustronny pas techniczny o szerokości 0,5m na elementy wyposażenia drogi (znaki, bariery).

Niweletę zaprojektowano przy maksymalnym uwzględnieniu rzędnych istniejących z wyniesieniem jezdni na około 3,5m nad poziom istniejącego terenu w obrębie projektowanego przepustu nad „żelazną ścieżką rowerową”.

1.4.3. Odbudowa zjazdów

Odbudowie zostaną poddane wszystkie **zjazdy** występujące na przedmiotowym odcinku ulicy. Geometria zjazdów skosy wjazdowe 1:1. Nawierzchnia przebudowywanych zjazdów z kostki betonowej koloru czerwonego, a na połączeniu zjazdów z nawierzchnią jezdni zaprojektowano krawężnik najazdowy 15/22 w odsłonięciu 4cm. Spadek poprzeczny nawierzchni zjazdów przy krawędzi jezdni zgodnie z pochyleniem podłużnym odbudowywanej ulicy. Spadek podłużny

zjazdów na pierwszych 5,0m do 5,0% a na dalszym docinku do 15%. Zakończenie zjazdów od strony istniejących bram na istniejącej ławie fundamentowej bramy, w pozostałych przypadkach krawężnik najazdowy 15/22.

Rozwiązania geometryczne oraz sytuacyjno-wysokościowe projektowanych zjazdów zostały szczegółowo przedstawione w części rysunkowej PAB.

1.4.4. Rozbiórka i odbudowa przepustu

Istniejący przepust Ø600mm w km 0+455,9 ze względu na bardzo zły stan techniczny zostanie całkowicie rozebrany, a w km 0+458,2 zostanie odbudowany. Przesunięcie przepustu wynika z konieczności dopasowania do najniższego punktu profilowanego rowu drogowego. Przepust wykonany będzie z rury karbowanej HDPE Ø600mm, SN8, długości 6,0m. Rury należy posadzić na ławie żwirowej, gr. 30cm i poprowadzić ze spadkiem 1,0%. Od strony wlotu i wylotu do przepustu należy wykonać żelbetowe ścianki czołowe: długości 3,0m, wysokości 1,0m i gr. 25cm, zakończone od góry gzymsem o szerokości 15cm. Ścianki należy posadzić na ławie fundamentowej szerokości 40cm i głębokości posadowienia 1,0m poniżej poziomu rowu. Kąt skrzyżowania osi drogi z osią przepust 90°. Ściany wykonać z betonu C20/25 zbrojoną stalą AIIIIN w postaci siatki z prętów Ø12 o rozstawie co 15cm wg rys. nr 3.

1.4.5. Budowa kanalizacji deszczowej

Dla odprowadzenia wód opadowych i odbudowywanej ul. Gawlików w Kaniowie, zaprojektowano system grawitacyjny, z maksymalnym wykorzystaniem konfiguracji terenu, z uwzględnieniem możliwości odprowadzenia wód opadowych do istniejącego odbiornika rowu melioracyjnego R-B-2 /-28/ oraz do istniejącego rowu przydrożnego. Od km 0+033,3 do km 0+157,4 po prawej stronie jezdni zaprojektowano korytka ściekowe odbierające wody z jezdni i przyległego terenu (zlewnia Z-1). Korytka z tego odcinka zostaną włączone do projektowanej kanalizacji deszczowej Ø400mm dł. 43,8m zakończonej żelbetonowym wylotem W-1. Wylot W-1 będzie odprowadzał wody opadowe do rowu melioracyjnego R-B-2 /-28/. W ramach inwestycji uszkodzony przepust Ø600mm dł. 11,3m na dz. nr 465/2 i 466/2 zostanie odbudowany wraz ze ściankami czołowymi. Od km 0+180,0 do km 0+316,3 po lewej stronie jezdni zaprojektowano korytka ściekowe odbierające wody z jezdni i przyległego terenu (zlewnia Z-2). Korytka z tego odcinka zostaną włączone do projektowanej kanalizacji deszczowej Ø300mm dł. 7,9m zakończonej żelbetonowym wylotem W-2. Wylot W-2 będzie odprowadzał wody opadowe do istniejącego rowu drogowego. Wody ze zlewni Z-3 będą odprowadzane jak w stanie istniejącym do w sposób

niezorganizowany do istniejącego rowu drogowego. Rów drogowy w ramach inwestycji zostanie oczyszczony i wyprofilowany.

Przebieg sytuacyjno-wysokościowy kanalizacji deszczowej dostosowano do istniejącego uzbrojenia terenu.

Przepust na dz. nr 465/2 i 466/2 wykonany będzie z rury karbowanej HDPE Ø600mm, SN8, długości 11,3m. Rury należy posadawić na ławie żwirowej, gr. 30cm i poprowadzić ze spadkiem 3,0%. Od strony wlotu i wylotu do przepustu należy wykonać żelbetowe ścianki czołowe: długości 3,0m, wysokości 1,15m i gr. 20cm, zakończone od góry gzymsem o szerokości 10cm. Ścianki należy posadawić na ławie fundamentowej szerokości 40cm i głębokości posadowienia 1,0m poniżej poziomu rowu melioracyjnego.

1.5. Układ komunikacyjny

Ulica Gawlików krzyżuje się od strony północnej z ul. Firganka (klasa drogi D) w formie skrzyżowania zwykłego a od strony południowej z ul. Kóski (klasa drogi D) również w formie skrzyżowania zwykłego. Ulica Gawlików na przedmiotowym odcinku jest drogą jednojezdniową, jednopasową, o ruchu dwukierunkowym (wymijanie pojazdów na odbudowywanych mijankach).

1.6. Przeznaczenie i program użytkowy

Przeznaczenie - obiekt liniowy ma zadanie przeprowadzenia ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego.

Program użytkowy - obiekt liniowy wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiącą całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego, zlokalizowaną w pasie drogowym.

Lokalizacja projektowanego układu drogowego została przedstawiona na planie sytuacyjnym działki, parametry techniczne i szczegóły konstrukcyjne naniesiono na części rysunkowej projektu budowlanego.

1.7. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Forma... - kształt i parametry układu drogowego nawiązują do ukształtowania terenu i do istniejącego zagospodarowania terenu działek przyległych.

Funkcja - obiekt ma zadanie przeprowadzenia ruchu samochodowego i pieszo-rowerowego.

1.8. Spełnienie wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 Prawa Budowlanego.

Zastosowanie przez inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych, zarówno konstrukcyjnych jak i wykończeniowych, posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie "B" i "CE" oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie z technologią i w odpowiedniej kolejności, zapewnia:

Spełnienie wymagań podstawowych takich jak:

1. nośność i stateczność
2. bezpieczeństwo pożarowe
3. higiena, zdrowie i środowisko
4. bezpieczeństwo użytkowania i dostępność obiektów
5. ochrona przed hałasem
6. oszczędność energii i izolacyjność cieplna
7. zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych

Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego.

Warunki BHP.

1.9. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji

Podstawowe obciążenia działające na jezdnię ustalono w oparciu o:

1. posadowienie fundamentów wg. PN - 81 / B / 03020 – strefa przemarzania $h_z = 1,0$ m,
2. obciążenie użytkowe wg PN - 82 / B – 02003,
3. obciążenia stałe wg PN - 82 / B – 02001.

Sprawdzenia nośności elementów konstrukcyjnych dla dwóch stanów granicznych dokonano wg.: PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczanie statyczne i Projektowanie.

Podstawowe obciążenia działające na przepust ustalono w oparciu o PN-85/S-10030 klasa obciążeń „C” oraz STANAG150.

Rozbudowywane ulice

- klasa techniczna D 1/2 (jednojezdniowa, jednopasmowa + mijanki)
- jezdnia dwukierunkowa
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- kategoria ruchu KR1

1.10. Układ konstrukcyjno-materiałowy obiektu budowlanego

1.10.1. Odbudowa ulicy

Konstrukcja nawierzchni jezdni - KN1

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S
- 7 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 30cm – podbudowa zasadnicza grunt stabilizowany ziarnistym dodatkiem hydrofobowym zwiększającym w sposób trwały odporność na absorpcję kapilarną wody, $E2 \geq 130 \text{ MPa}$

Pobocza

Wzdłuż ulic należy wykonać pobocza o szerokości 0,5m z destruktu stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.

1.10.2. Elementy odwodnienia

Konstrukcja ścieku od km 0+033,3 do km 0+082,0 i od km 0+127,3 do km 0+157,4 po prawej stronie jezdni:

- korytko ściekowe prefabrykowane, (bet. 50*20-50cm),
- chudy beton gr. 10cm, kl. C12/15

Konstrukcja ścieku od km 0+082,0 do km 0+127,3 po prawej stronie jezdni za poboczem:

- korytko ściekowe prefabrykowane, (bet. 50*30-50cm),
- chudy beton gr. 10cm, kl. C12/15

Konstrukcja ścieku od km 0+180,0 do km 0+316,3 po lewej stronie jezdni za poboczem:

- korytko ściekowe prefabrykowane, (bet. 50*30-50cm; lub bet. 50*20-50cm; lub żelbet. 56*38-50cm),
- chudy beton gr. 10cm, kl. C12/15

1.10.3. Zjazdy

Konstrukcja zjazdów - KZ1

- 8 cm – kostka bet. koloru czerwonego gr. 8cm
- 3 cm – cementowo - piaskowa 1:4
- 15cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej MN C90/3 z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie CBR>60%, **E2>=80 MPa**,
- 15 cm – warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej MN Cnr z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie CBR>35%, k>8m/doba, **E2>=45 MPa**,

Obramowanie zjazdów z kostki betonowej

Na szerokości połączenia zjazdu z jezdnią drogi publicznej zaprojektowano krawężnik betonowy najazdowy 15/22cm na ławie betonowej z oporem kl. C12/15. Krawędź nawierzchni zjazdu ograniczyć obrzeżami betonowymi 8/30cm na ławie betonowej z oporem obustronnych bet. kl. C12/15. Zakończenie zjazdów od strony istniejących bram, dowiązać do ławy fundamentowej bramy, a w pozostałych przypadkach zastosować krawężnik najazdowy 15/22cm na ławie betonowej z oporem kl. C12/15.

Dojścia do posesji należy wykonać z zastosowaniem identycznej konstrukcji oraz obramowań jak na zjazdach z użyciem kostki brukowej koloru szarego.

Na zjazdach przez korytka ściekowe należy zastosować korytka ściekowe żelbetowe 56*38-50cm z przekryciem rusztem stalowym wg. dokumentacji rysunkowej.

1.10.4. Odbudowa przepustu w km 0+458,2

Projektuję się przepust z blachy falistej o przekroju łukowo-kołowym: szerokość 6,17m wysokość 5,16m.

Projektuję się przepust z rury karbowanej HDPE Ø600mm, SN8, długości 6,0m. Rury należy posadowić na ławie żwirowej, gr. 30cm i poprowadzić ze spadkiem 1,0%. Od strony wlotu i wylotu do przepustu należy wykonać żelbetowe ścianki czołowe: długości 3,0m, wysokości 1,0m i gr. 25cm, zakończone od góry gzymsem o szerokości 15cm. Ścianki należy posadowić na ławie fundamentowej szerokości 40cm i głębokości posadowienia 1,0m poniżej poziomu rowu. Kąt skrzyżowania osi drogi z osią przepust 90°. Ściany wykonać z betonu C20/25 zbrojoną stalą AIIIIN w postaci siatki z prętów Ø12 o rozstawie co 15cm.

Zasyпка przepustu zostanie wykonana z pospółki i zagęszczona z do wskaźnika 0,98 wg standardowej próby Proctora (w bezpośredniej bliskości rury dopuszcza się $I_s=0,95$).

Wymagania dla betonu:

- nasiąkliwość do 5,0%
- wodoprzepuszczalność co najmniej W8
- mrozoodporność co najmniej F150

Wysoka klasa betonu podyktowana jest narażeniem go na działanie środków odladzających oraz cykliczne zamrażanie i odmrażanie co kwalifikuje beton do klasy ekspozycji FX4.

Izolacje

Dla stykających się z gruntem powierzchni ścianek czołowych zaprojektowano izolację powłokową wykonywaną na zimno.

Elementy zabezpieczenia ruchu nad przepustem

Zabezpieczenie ruchu nad przepustem za pomocą bariery energochłonnej N2/W2/B rozstaw słupków co 2,0m, wys. min. 0,75m.

Konstrukcja nawierzchni nad przepustem KN1

1.10.5. Kanalizacja deszczowa

Kanalizacja deszczowa

Wody zostaną zebrane do wymienianych wpustów ulicznych żeliwnych, przez korytka ściekowe. Wody z wpustów przykanalikami DN200mm PVC-U SN8 trafią do studzienk rewizyjno-połączeniowych Ø1,0m następnie kolektorem DN300mm i DN400mm PVC-U SN8 trafią do projektowanych wylotów.

Wyloty z kd

Wylot **W-1** miejscu ujścia kd do rowu melioracyjnego należy wykonać żelbetową ściankę czołową: długości 3,2m, wysokości 1,0m i gr. 20cm. Ściankę należy wykonać na ławie fundamentowej szerokości 40cm i głębokości posadowienia 1,0m poniżej poziomu dna rowu melioracyjnego. Ściany wykonać z betonu C20/25 zbrojzić stalą RB500W. Rzędna wylotu 243,60m n.p.m., rzędna szczytu ścianki czołowej 244,60m n.p.m.

Wylot **W-2** miejscu ujścia kd do rowu drogowego należy wykonać żelbetową ściankę czołową: długości 2,0m, wysokości 0,6m i gr. 20cm. Ściankę należy wykonać na ławie fundamentowej szerokości 40cm i głębokości posadowienia 1,0m poniżej poziomu dna rowu drogowego. Ściany wykonać z betonu C20/25 zbrojzić stalą RB500W. Rzędna wylotu 242,08m n.p.m., rzędna szczytu ścianki czołowej 242,68m n.p.m. Wylot zostanie usytuowany pod kątem 45° w stosunku do rowu.

Studzienki połączeniowo-rewizyjne

Projektuje się studzienki połączeniowo-rewizyjnych z kręgów żelbetowych o średnicy Dn1000mm. Część denną studzienki wykonać z betonu C20/25, wykonać na warstwie wyrównawczej z chudego betonu C12/15. Studzienki wykonać z kręgów żelbetowych prefabrykowanych wyposażonymi w stopnie złazowe żeliwne. Studzienkę należy przykryć płytą pokrywową żelbetową. Płytę pokrywową posadzić na pierścieniu odciążającym. Studzienkę

zwieńczyć włazem żeliwnym Dn500mm klasy D400kN. Włazy zlicować z powierzchnią jezdni lub terenu (w zależności od lokalizacji) stosując podmurówkę z cegły kanalizacyjnej lub prefabrykowanych pierścieni wyrównujących.

Przejście rury kanalizacyjnej przez ścianę betonową studzienki wykonać poprzez specjalne tuleje ochronne z uszczelką.

W dnie studzienki ukształtować kinetę z betonu C20/25.

Rzędną pokrywy dostosować do projektowanej rzędnej nawierzchni – wg projektu drogowego stanowiącego oddzielne opracowanie.

Wpusty deszczowe

Dla odwodnienia powierzchni drogi w projekcie przewidziano zabudowę dwóch wpustów ulicznych klasy D400 (zabezpieczonym przed kradzieżą) osadzonych na studziencie z osadnikiem Ø500mm Ø1000mm betonu. Zadaniem wpustów ulicznych jest odbiór ścieków opadowych z korytek ściekowych, odseparowanie części stałych (piasku) i odprowadzenie do kanałów otwartych.

Podstawowe wymiary studzienek powinny wynosić:

- głębokość studzienki od wierzchu skrzynki wpustu do dna wylotu przykanalika min. 1,00 m
- głębokość osadnika min. 1,0 m,
- średnica osadnika (studzienki) Ø500mm Ø1000mm.

Materiały rur

Kanalizację oraz przykanaliki o średnicy 200, 300 i 400mm projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC litych kl."S", SDR34. Należy stosować rury z przedłużonym kielichem SN8 typu ciężkiego wraz z uszczelkami gumowymi wg PN-8D/C-6925, spełniające wymagania PN-EN 1401/1999. Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta dotyczącej konieczności zachowania długości montażowej i sposobu jej realizacji (pasek kontrastowy naniesiony na obwód rury).

Przy wykonywaniu przykanalików należy przestrzegać następujących zasad:

- trasa przykanalika powinna być prosta, bez załamań w planie i pionie,
- minimalny przekrój przewodu przykanalika powinien wynosić 0,20 m,
- długość przykanalika od studzienki ściekowej (wpustu ulicznego) do kanału lub studzienki rewizyjnej połączeniowej nie powinna przekraczać 20 m,
- spadki przykanalików powinny wynosić od min. 20 ‰ do max. 400 ‰,

-
- kierunek trasy przykanalika powinien być zgodny z kierunkiem spadku kanału zbiorczego,
 - włączenie przykanalika do kanału powinno być wykonane pod kątem min. 45° , max. 90° (optymalnym 60°),
 - włączenia przykanalików z dwóch stron do kanału zbiorczego poprzez wpusty boczne powinny być usytuowane w odległości min. 1,0 m od siebie.

1.11. Uzbrojenie terenu

W pobliżu projektowanego obiektu liniowego przebiegają sieci uzbrojenia podziemnego i nadziemnego – uzbrojenie podziemne i nadziemne zostanie zabezpieczone zgodnie z uzgodnieniami (pkt. 5.).

1.12. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony przeciwpożarowej nie dotyczą przedmiotowego obiektu liniowego, ze względu na brak użycia materiałów palnych w elementach obiektu.

1.13. Roboty rozbiórkowe

Całkowita rozbiórka nawierzchni drogi z betonu asfaltowego w obrębie opracowania oraz przepustu w km 0+455,9. Wywóz i utylizacja lub składowanie materiałów w miejsce wskazane przez Inwestora.

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY: BRANŻA DROGOWA WRAZ Z ODWODNIENIEM – CZĘŚĆ GRAFICZNA

2.1. Orientacja - rys. nr 1

2.2. Plan sytuacyjny - rys. nr 2

2.3. Profil podłużny ul. Gawlików - rys. nr 3

2.4. Profile podłużne zjazdów - rys. nr 4

2.5. Przekroje typowe ul. Gawlików - rys. nr 5

2.6. Przekroje typowe zjazdów - rys. nr 6

2.7. Przekroje poprzeczne, podłużne wyloty: W-1, W-2; - rys. nr 7

2.8. Przepust drogowy w km 0+458,2 - przekroje – rys. nr 8

2.9. Przepust na dz. 2641 i 465/2 - przekroje – rys. nr 9

2.10. Profile podłużne kd i przykanalików - rys. nr 10

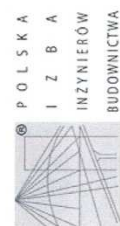
2.11. Przekrój typowy studzienka połączeniowo - rewizyjna - rys. nr 11

2.12. Przekrój typowy wpust - rys. nr 12

2.13. Przekroje charakterystyczne - rys. nr 13

3. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

3.1. Kopia Upnień Budowlanych oraz zaświadczenia z Izby Inżynierów



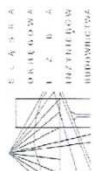
Zaświadczenie
o numerze weryfikacji:
SLK-ITL-P2D-F3Z *

Pan Jarosław Dziech o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6117/09
adres zamieszkania ul. Podkępne 10, 43-502 Czechowice Dziedzice
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-05-24 roku przez:
Franciszek Buska, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisem własnoręcznym.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załączonego na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



SLK/OKK/713172/302/08

Katowice, dnia 17 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych
architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 109, poz. 1222 z późn. zm.) oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2 art. 14 ustawy z dnia 14 lutego 1993 r. o zawodach
(Dz. U. z 2003 r. Nr 45, poz. 414 z późn. zm.) oraz art. 13 ust. 1 pkt 1 i pkt 2 art. 14 ustawy z dnia 14 lutego 1993 r. o zawodach
inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2003 r. Nr 45, poz. 414 z późn. zm.) w sprawie samodzielnego wykonania
w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 43, poz. 573 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu
postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna SŁOIB

n a d a j e

Panu(!) Jarosławowi Dziech

Mjr inż. budownictwa
ur. dnia 24 września 1979 w Pyskowicach.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/2382/POD/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach
na podstawie protokołów z posiedzenia kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu
swierzyła, że Pan(!) Jarosław Dziech posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę
zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień
budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

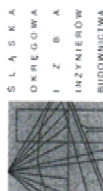
Uzasadnienie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonania samodzielnego funkcji
technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Budownictwa
2. W oparciu na tymże zapisie w/w ustawy budowlanej, w oparciu o załącznik nr 1 do ustawy z dnia 14 lutego 1993 r. o zawodach
inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2003 r. Nr 45, poz. 414 z późn. zm.) oraz o załącznik nr 1 do ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach
zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 109, poz. 1222 z późn. zm.) w Warszawie, za posiedzeniem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SŁOIB w Katowicach w terminie 14 dni
od dnia jej doręczenia.



Otrzymał
1. Pan(!) Jarosław Dziech
Czeszot 102/0
43-516 Bialsko - Biala
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budownictwa
4. a/a

Skład orzekający OKK
1. Mjr inż. Zbigniew Dziurawicz
2. Mjr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. Mjr inż. Tadeusz Lipiński



SLK/OKK/7131.7132/3353/10

Katowice, dnia 16 grudnia 2010 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ŚLOIB
nadaje Panu Jackowi Gawron

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 12 czerwca 1978 w Białej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3353/PWOD/10
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej
bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich o prócz przepustów,
 - b) droga dla ruchu i posioju statków powietrznych oraz przepust,
 - 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego
 - 3) kierowanie wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wykonania tych elementów,
 - 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowanie kontroli technicznej użytkowania obiektów budowlanych
- Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Jack Gawron** posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej**.

Pouczenie

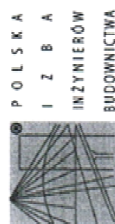
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawie do wykonywania samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚLOIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Orzeczają:

1. Pan **Jack Gawron**
Miejsce: Górne 496 m. 2
2. 43-392 Miejsce: Górne
3. Okręgowa Rada Izby
4. Główny Inspektor
5. Nadzoru Budowlanego
6. a/a

Skład orzekający OKK

1. mgr inż. **Piotr Szajkowski**
2. mgr inż. **Bolesław Jurkiewicz**
3. mgr inż. **Zbigniew Dzięgieł**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-HIR-SYY-KWZ *

Pan **Jack Gawron** o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6973/11

adres zamieszkania: 43-392 Miejsce: Górne 496/2

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-02-03 roku przez:

Franciszek Buszka, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonego podpisem własnoręcznym.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego załączona na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

